

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian eksperimen yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan:

1. Pembelajaran matematika dengan model *Problem Based Learning (PBL)* mempengaruhi minat belajar matematika siswa kelas XI SMK NEGERI 7 YOGYAKARTA. Hal ini dibuktikan dengan skor rata-rata kecenderungan minat belajar kelas eksperimen sesudah perlakuan 70,281 (tinggi) dengan $t_{hitung} = 2,028 > t_{tabel} = 1,6706$, sehingga model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berpengaruh.
2. Pembelajaran matematika dengan pembelajaran langsung/ceramah tidak mempengaruhi minat belajar matematika siswa kelas XI SMK NEGERI 7 YOGYAKARTA yang dibuktikan pada penghitungan skor rata-rata kecenderungan minat belajar kelas kontrol sesudah perlakuan 66,375 (sedang) dengan $t_{hitung} = 1,642 < t_{tabel} = 1,6706$, sehingga pembelajaran langsung/ceramah tidak berpengaruh.

B. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, saran yang diajukan peneliti sebagai berikut:

1. Karena pembelajaran dengan model *Problem Based Learning (PBL)* mempengaruhi minat belajar matematika, maka guru dapat menerapkan model dalam proses belajar mengajar.

2. Guru perlu memilih model pembelajaran yang tepat sehingga dengan tepatnya model pembelajaran minat belajar siswa dapat meningkat dan diharapkan prestasi belajarnya pun ikut meningkat.
3. Agar siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, guru hendaknya memberi motivasi kepada siswa misalnya memberi hadiah kepada siswa yang aktif dan berani menyampaikan pendapatnya.
4. Guru dan siswa saling berkomunikasi dengan baik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan minat belajar dan memperlancar proses pembelajaran yang berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- Amir, Taufik. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- A.M, Sardiman. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayat, Kabul Wahyu. 2013. “Upaya Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP PGRI Kasihan Bantul Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)”
- Ibrahim, M dkk. 2000. “Pembelajaran Kooperatif”. Surabaya: University Press.
- Kasmidi dan Nia. 2013. *PANDUAN MODEREN PENELITIAN KUANTITATIF*. Bandung: ALFABETA.
- Langgeng, Abram Rinekso. 2011, “Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Student Facilitator And Explaining Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Tik Di Sma N 1 Mertoyudan”.
- Lestari, Sri. 2011. “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika Bagi Siswa Kelas VII SMP”.
- Lie, Anita. 2007. *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Pasirabu dan Simandjutak. 1983. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Trasito.
- Rachmawati, Deswa Wiji. 2010, “Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII H SMP Muhammadiyah 1 Yogyakarta Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)”.
- Rahim, Farida. 2008. *Pengajaran Membaca Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Safari. 2003. *Indikator Minat Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sagala, Saiful. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Jakarta: Alfabeta.

- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, Robert E. 2000. *Cooperative Learning*. Terjemahan oleh Narulita Yusron Bandung: Nusa Media.
- Sudijono, Anas. 2010. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Penerbit : Alfabeta.
- Sugiyono. 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Penerbit : Alfabeta.
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sukardjono. 2001. *Materi Pokok Dan Sejarah Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Susetyowati, MM Endang. 2005. *Teknologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : Universitas PGRI Yogyakarta.
- Suprijono, Agus. 2009. “*Cooperative Learning*”. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Trianto, 2014. *MENDESAIN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF, PROGRESIF, DAN KONTEKSTUAL: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada kurikulum 2013*. Jakarta: Kencana.

LAMPIRAN

Rekap Data *Pretest Posttest* Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen

No	<i>Pretest</i>		Posttest	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
1	62	70	69	77
2	60	66	62	70
3	58	58	54	84
4	56	62	82	80
5	58	56	58	64
6	44	60	67	67
7	54	63	68	68
8	58	56	81	47
9	59	55	69	63
10	61	52	70	73
11	52	67	71	82
12	50	57	59	70
13	53	70	49	79
14	53	56	70	64
15	59	53	66	63
16	67	51	67	64
17	62	59	66	77
18	70	48	70	74
19	68	63	56	77
20	55	63	62	73
21	54	72	66	66
22	54	70	74	58
23	66	66	72	70
24	61	60	62	67
25	52	59	63	73
26	47	60	56	70
27	65	62	70	82
28	67	65	70	60
29	55	67	68	73
30	68	49	61	66
31	51	68	66	77
32	55	56	80	71
<i>Sum (Σ)</i>	1854	1939	2124	2249
<i>Mean</i>	57,9375	60,59375	66,375	70,28125
<i>Median</i>	58	60	67	70
<i>Mode</i>	58	56	70	77
<i>SD</i>	6,490377493	6,45010315	7,477925	7,919898887
<i>Variance</i>	42,125	41,60383065	55,91935	62,72479839
<i>Range</i>	26	24	34	37

<i>Max</i>	70	72	80	84
<i>Min</i>	44	48	46	47

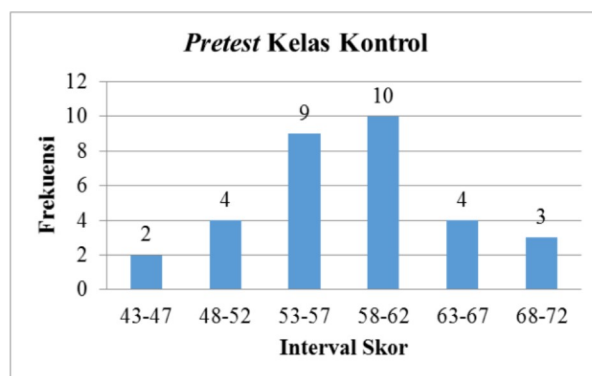
1. Deskripsi data kelas kontrol

a. Kelas Kontrol

Tabel distribusi frekuensi *Pretest* kelas kontrol

No	Interval Skor	Frekuensi	
		Absolut	Relative
1	43-47	2	6,25
2	48-52	4	12,5
3	53-57	9	28,125
4	58-62	10	31,25
5	63-67	4	12,5
6	68-72	3	9,375
	Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel diatas, maka histogram frekuensi data minat belajar siswa kelas kontrol sebelum perlakuan adalah seperti pada gambar dibawah ini

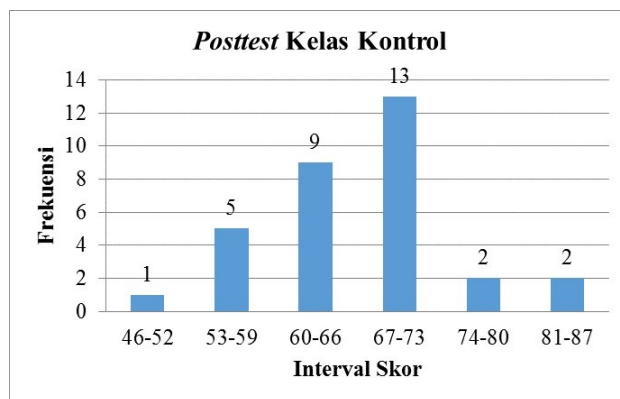


b. *Posttest* Kelas Kontrol

Tabel distribusi frekuensi *Posttest* kelas kontrol

No	Interval Skor	Frekuensi	
		Absolut	Relative
1	46-52	1	3,125
2	53-59	5	15,625
3	60-66	9	28,125
4	67-73	13	40,625
5	74-80	2	6,25
6	81-87	2	6,25
	Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel diatas, maka histogram frekuensi data minat belajar siswa kelas kontrol sesudah perlakuan adalah seperti pada gambar dibawah ini



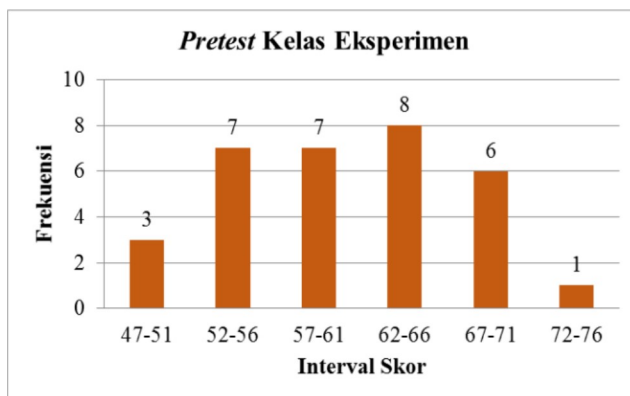
2. Deskripsi data kelas eksperimen

a. *Pretest* Kelas eksperimen

Tabel distribusi frekuensi *Pretest* kelas eksperimen

No	Interval Skor	Frekuensi	
		Absolut	Relative
1	47-51	3	9,375
2	52-56	7	21,875
3	57-61	7	21,875
4	62-66	8	25
5	67-71	6	18,75
6	72-76	1	3,125
	Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel diatas, maka histogram frekuensi data minat belajar siswa kelas eksperimen sebelum perlakuan adalah seperti pada gambar dibawah ini

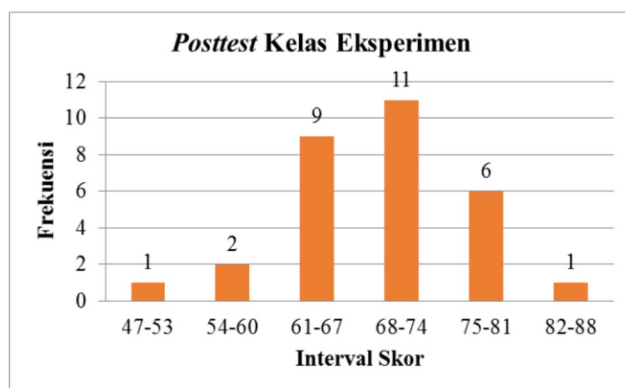


b. *Posttest* Kelas eksperimen

Tabel distribusi frekuensi *Posttest* kelas eksperimen

No	Interval Skor	Frekuensi	
		Absolut	Relative
1	47-53	1	3,125
2	54-60	2	6,25
3	61-67	9	28,125
4	68-74	11	34,375
5	75-81	6	18,75
6	82-88	1	3,125
	Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel diatas, maka histogram frekuensi data minat belajar siswa kelas eksperimen sesudah perlakuan adalah seperti pada gambar dibawah ini



Uji Normalitas

Untuk mengetahui normalitas data, dipakai rumus *Chi Kuadrat* sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan

f_0 = Frekuensi yang diperoleh

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Pengambilan keputusan uji normalitas ini dengan cara membandingkan χ^2 hitung dengan χ^2 tabel pada taraf signifikan 5%. Adapun kriteria pengambilan keputusan

Uji Normalitas menurut Sugiyono (2010 : 172) adalah;

1. Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ maka data tersebut normal
2. Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data tersebut tidak normal

a. Perhitungan Uji Normalitas *Pretest* Kelas Kontrol

Dari lampiran dapat diperoleh data yaitu

- 1) Skor terbesar dan skor terkecil
 - a) Skor terbesar = 70
 - b) Skor terkecil = 44
- 2) Rentang (R)

$$R = Max - Min$$

$$= 70 - 44 = 26$$

- 3) Banyak kelas

$$Bk = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 32$$

$$= 1 + 3,3 (1,505)$$

$$=1 + 4,966 = 5,966, \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

4) Panjang kelas (i)

$$I = \frac{R}{Bk} = \frac{26}{6} = 4,33, \text{ dibulatkan menjadi } 5$$

Tabel penolong untuk pengujian normalitas data dengan Chi Kuadrat

No	kelas	F_o	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1	43-47	2	0,864	1	1	1,49363
2	48-52	4	4,33	-0,33	0,1089	0,02515
3	53-57	9	10,92	-2	4	0,337582
4	58-62	10	10,92	-0,92	0,8464	0,077509
5	63-67	4	4,33	0	0	0,02515
6	68-72	3	0,864	2,136	4,562496	5,280667
		32				7,239688

Dari data tabel diatas diperoleh hasil Chi Kuadrat hitung sebesar 7,239 dengan derajat kebebasan (dk) = 6-1=5, dan taraf signifikasi 5% maka diperoleh harga Chi Kuadrat tabel sebesar 11,070, karena harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil daripada Chi Kuadrat tabel maka data tersebut berdistribusi normal.

b. Perhitungan Uji Normalitas *Pretest* Kelas

Eksperimen

Dari lampiran dapat diperoleh data yaitu

- 1) Skor terbesar dan skor terkecil
 - a) Skor terbesar = 72
 - b) Skor terkecil = 48

2) Rentang (R)

$$R = \text{Max} - \text{Min}$$

$$= 72 - 48 = 24$$

3) Banyak kelas

$$Bk = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 32$$

$$= 1 + 3,3 (1,505)$$

$$= 1 + 4,966 = 5,966, \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

4) Panjang kelas (i)

$$I = \frac{R}{Bk} = \frac{24}{6} = 4$$

Tabel penolong untuk pengujian normalitas data dengan Chi Kuadrat

No	Kelas	F_o	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1	47-51	3	0,864	2,136	4,562496	5,280667
2	52-56	7	4,33	2,67	7,1289	1,646397
3	57-61	7	10,92	-3,92	15,3664	1,407179
4	62-66	8	10,92	-2,92	8,5264	0,780806
5	67-71	6	4,33	1,67	2,7889	0,644088
6	72-76	1	0,864	0,136	0,018496	0,021407
		32				9,780544

Dari data tabel diatas diperoleh hasil Chi Kuadrat hitung sebesar 9,780 dengan derajat kebebasan (dk) = 6-1=5, dan taraf signifikasi 5% maka diperoleh harga Chi Kuadrat tabel sebesar 11,070, karena harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil daripada Chi Kuadrat tabel maka data tersebut berdistribusi normal.

c. **Perhitungan Uji Normalitas *Posttest* Kelas Kontrol**

Dari lampiran dapat diperoleh data yaitu

1) Skor terbesar dan skor terkecil

a) Skor terbesar = 80

b) Skor terkecil = 46

2) Rentang (R)

$$R = \text{Max} - \text{Min}$$

$$= 80 - 46 = 34$$

3) Banyak kelas

$$Bk = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

$$= 1 + 3,3 \text{ Log } 32$$

$$= 1 + 3,3 (1,505)$$

$$= 1 + 4,966 = 5,966, \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

4) Panjang kelas (i)

$$I = \frac{R}{Bk} = \frac{34}{6} = 3,33, \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

Tabel penolong untuk pengujian normalitas data dengan Chi Kuadrat

No	kelas	f_o	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1	46-52	1	0,864	0,136	0,018496	0,021407
2	53-59	5	4,33	0,67	0,4489	0,103672
3	60-66	9	10,92	-1,92	3,6864	0,337582
4	67-73	13	10,92	2,08	4,3264	0,39619
5	74-80	2	4,33	-2,33	5,4289	1,253788
6	81-87	2	0,864	1,136	1,290496	1,49363

		32				3,60627
--	--	----	--	--	--	---------

Dari data tabel diatas diperoleh hasil Chi kuadrat hitung sebesar 3,606 dengan derajat kebebasan (dk) = 6-1=5, dan taraf signifikansi 5% maka diperoleh harga Chi Kuadrat tabel sebesar 11,070, karena harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil daripada Chi Kuadrat tabel maka data tersebut berdistribusi normal.

d. Perhitungan Uji Normalitas *Posttest* Kelas

Eksperimen

Dari lampiran dapat diperoleh data yaitu

1) Skor terbesar dan skor terkecil

a) Skor terbesar = 84

b) Skor terkecil = 47

2) Rentang (R)

$$R = \text{Max} - \text{Min}$$

$$= 84 - 47 = 37$$

3) Banyak kelas

$$B_k = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

$$= 1 + 3,3 \text{ Log } 32$$

$$= 1 + 3,3 (1,505)$$

$$= 1 + 4,966 = 5,966, \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

4) Panjang kelas (i)

$$I = \frac{R}{B_k} = \frac{37}{6} = 6,16, \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

Tabel penolong untuk pengujian normalitas data dengan Chi Kuadrat

No	kelas	f_o	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
1	47-53	1	0,864	0,136	0,018496	0,021407
2	54-60	2	4,33	-2,33	5,4289	1,253788
3	61-67	9	10,92	-1,92	3,6864	0,337582
4	68-74	11	10,92	0,08	0,0064	0,000586
5	75-81	6	4,33	1,67	2,7889	0,644088
6	82-88	3	0,864	2,136	4,562496	5,280667
		32				7,538118

Dari data tabel diatas diperoleh hasil Chi kuadrat hitung sebesar 7,538 dengan derajat kebebasan (dk) = 6-1=5, dan taraf signifikansi 5% maka diperoleh harga Chi Kuadrat tabel sebesar 11,070, karena harga Chi Kuadrat hitung lebih kecil daripada Chi Kuadrat tabel maka data tersebut berdistribusi normal.

Tabel rangkuman hasil uji normalitas dengan Chi kuadrat

No	Perlakuan	Kelas	χ^2 Hitung	χ^2 Tabel	Dk	Keputusan
1	Pretest	Kontrol	7,239688	11,07	5	Normal
		Eksperimen	9,780544	11,07	5	Normal
2	Posttest	Kontrol	10,26211	11,07	5	Normal
		Eksperimen	3,60627	11,07	5	Normal

Kategori Kecenderungan Minat Belajar

Jumlah Pernyataan = 25

Jumlah Kelas = 6

Skor ideal terendah = $25 \times 1 = 25$

Skor ideal tertinggi = $25 \times 4 = 100$

$$M (\text{Mean Ideal}) = \frac{1}{2}(\text{Skor tertinggi} + \text{skor terendah})$$

$$M (\text{Mean Ideal}) = \frac{1}{2}(100 + 25)$$

$$M (\text{Mean Ideal}) = \frac{1}{2}(125)$$

$$M (\text{Mean Ideal}) = 62,5$$

$$SD (\text{Standar Deviasi}) = \frac{1}{6}(\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah})$$

$$SD (\text{Standar Deviasi}) = \frac{1}{6}(100 - 25)$$

$$SD (\text{Standar Deviasi}) = \frac{1}{6}(75)$$

$$SD (\text{Standar Deviasi}) = 12,5$$

Kategori:

$$\text{Rendah} = X < M - 0,5 SD$$

$$= X < 62,5 - 0,5 \times 12,5$$

$$= X < 56,25$$

$$\text{Sedang} = M - 0,5 SD \leq X < M + 0,5 SD$$

$$= 62,5 - 0,5 \times 12,5 \leq X < 62,5 + 0,5 \times 12,5$$

$$= 56,25 \leq X < 68,75$$

$$\begin{aligned}
 \text{Tinggi} &= M + 0,5 \text{ SD} \leq X < M + 1,5 \text{ SD} \\
 &= 62,5 + 0,5 \times 12,5 \leq X < 62,5 + 1,5 \times 12,5 \\
 &= 68,75 \leq X < 81,25
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Sangat Tinggi} &= X \geq M + 1,5 \text{ SD} \\
 &= X \geq M + 1,5 \times 12,5 \\
 &= X \geq 81,25
 \end{aligned}$$

Tabel Pedoman Pengkategorian

Kategori	Skor
Rendah	$X < 56,25$
Sedang	$56,25 \leq X < 68,75$
Tinggi	$68,75 \leq X < 81,25$
Sangat Tinggi	$X \geq 81,25$

TABEL VALIDITAS ANGKET MINAT BELAJAR

no	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	y	y²	
1	3	3	2	2	3	3	2	3	1	2	3	1	1	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	2	83	6889	
2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	4	3	2	4	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	4	2	93	8649	
3	2	2	4	3	4	3	4	4	1	3	4	2	4	4	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	93	8649	
4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4	2	2	3	4	6	2	99	9801
5	2	4	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	1	3	3	2	3	3	2	2	69	4761
6	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	82	6724
7	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	3	2	3	4	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	2	87	7569
8	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	72	5184
9	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	4	3	84	7056	
10	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	2	2	3	4	3	2	1	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	2	4	4	94	8836
11	4	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	84	7056
12	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	94	8836
13	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	2	2	3	2	3	2	3	3	3	4	4	2	2	4	3	1	87	7569
14	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	87	7569
15	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	110	12100
16	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	2	3	3	4	2	86	7396
17	2	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	2	4	2	2	2	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	97	9409
18	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	1	3	3	2	2	2	3	1	71	5041
19	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	102	10404
20	2	3	4	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	2	2	4	3	3	94	8836
21	4	3	4	4	3	2	3	3	1	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	2	3	3	3	2	93	8649
22	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	91	8281
23	4	4	4	3	4	3	3	2	3	2	4	2	4	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4	4	4	2	2	4	1	92	8464
24	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	2	4	4	3	3	2	3	2	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	4	2	91	8281
25	3	4	4	3	4	3	2	2	3	2	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	2	2	4	3	4	3	2	3	2	3	2	87	7569
26	4	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	2	94	8836
27	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3	4	3	3	4	4	3	1	90	8100	
28	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	4	3	2	1	3	2	2	2	3	3	3	4	3	3	2	2	4	3	84	7056
29	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	87	7569
30	2	3	2	2	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	2	85	7225
31	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	96	9216
32	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	80	6400	
x	97	98	105	95	108	90	98	88	89	87	101	78	96	113	109	90	69	98	90	87	95	103	95	114	107	80	86	94	107	71			
x²	9409	9604	11025	9025	11664	8100	9604	7744	7921	7569	10201	6084	9216	12769	11881	8100	4761	9604	8100	7569	9025	10609	9025	12996	11449	6400	7396	8836	11449	5041			
Σx																																2838	
Σx²																																	272176
Σy																																	2838
Σy²																																	253980
xy	0,47	0,23	0,597	0,59	0,575	0,41	0,6	0,44	0,34	0,55	0,543	0,16	0,58	0,499	0,423	0,55	0,29	0,62	0,36	0,38	0,4	0,39	0,65	0,47	0,365	0,42	0,37	0,32	0,455	0,38			
r tabel																																	
	vld	ggr	vld	vld	vld	vld	vld	vld	ggr	vld	vld	ggr	vld	vld	vld	vld	ggr	vld	vld	vld	vld	vld	vld	vld	vld	vld	vld	vld	ggr	vld	vld		

35

TABEL RELIABILITAS ANGKET MINAT BELAJAR

no	1	3	4	5	6	7	8	10	11	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	y	y²	
1	3	2	2	3	3	2	3	2	3	1	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	2	72	5184	
2	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	3	4	2	3	4	2	79	6241
3	2	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	83	6889
4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	2	2	3	6	2	83	6889
5	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	1	3	3	2	3	2	2	56	3136	
6	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	69	4761	
7	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	75	5625
8	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	59	3481	
9	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	4	3	70	4900
10	3	4	3	3	4	3	4	3	2	2	3	4	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	2	2	4	4	79	6241
11	4	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	71	5041
12	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	81	6561
13	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	2	2	3	1	72	5184
14	3	3	3	3	4	3	3	2	2	4	3	4	3	3	3	2	2	4	3	4	3	3	3	3	3	2	75	5625
15	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	93	8649
16	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	4	2	3	4	4	2	74	5476
17	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	2	3	4	3	4	4	4	3	3	2	83	6889
18	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	1	3	3	2	2	3	1	60	3600	
19	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	87	7569
20	2	4	3	3	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	2	2	3	3	78	6084	
21	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	3	3	3	2	79	6241	
22	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	78	6084	
23	4	4	3	4	3	3	2	2	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	2	4	1	79	6241	
24	3	2	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	3	4	2	78	6084	
25	3	4	3	4	3	2	2	2	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	4	3	2	3	3	2	74	5476	
26	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	2	81	6561	
27	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	3	2	4	3	76	5776	
28	3	4	3	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	2	4	3	72	5184	
29	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	72	5184		
30	2	2	2	3	4	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	2	72	5184	
31	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	2	81	6561	
32	2	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	4	2	68	4624	
																										2410	183370	
X²	97	105	95	108	90	98	88	87	101	96	113	109	90	98	90	87	95	103	95	114	107	80	86	107	71			
X	9409	11025	9025	11664	8100	9604	7744	7569	10201	9216	12769	11881	8100	9604	8100	7569	9025	10609	9025	12996	11449	6400	7396	11449	5041			
ΣX																										2410		
(Σxi)²																										5808100		
	0.46	0.6	0.6	0.595	0.44	0.6	0.47	0.52	0.577	0.58	0.496	0.438	0.55	0.65	0.39	0.38	0.37	0.402	0.64	0.445	0.405	0.46	0.36	0.446	0.36			
	294	344.5	282	364.5	253	300	242	237	318.8	288	399	371.3	253	300	253	237	282	331.5	282	406.1	357.8	200	231	357.8	158			
	17	16.47	11	9.5	4.88	15.9	14	14.5	16.22	14	9.969	9.719	10.9	7.88	12.9	12.5	8.97	11.47	15	9.875	11.22	12	10.9	19.22	21.5			
	0.53	0.515	0.34	0.297	0.15	0.5	0.44	0.45	0.507	0.44	0.312	0.304	0.34	0.25	0.4	0.39	0.28	0.358	0.47	0.309	0.351	0.38	0.34	0.601	0.67			
Si																										9.912109		
St																										58.3		
																										0.86		

SKOR UJI INSTRUMEN

Rsp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jmlh		
1	3	3	2	2	3	3	2	3	1	2	3	1	1	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	2	83		
2	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	4	3	2	4	3	3	2	3	3	3	4	2	3	4	4	2	93		
3	2	2	4	3	4	3	4	4	1	3	4	2	4	4	4	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2	93	
4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4	2	2	3	4	6	2	99	
5	2	4	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	1	2	2	2	3	2	1	3	3	3	2	3	3	2	2	69	
6	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	82	
7	3	3	3	3	4	3	2	2	3	2	3	2	3	4	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	2	87	
8	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	72	
9	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	4	3	84	
10	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	2	2	3	4	3	2	1	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	2	4	4	4	94
11	4	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	84	
12	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	94	
13	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	2	2	3	2	3	3	3	3	4	4	2	2	4	3	1	87		
14	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	87
15	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	110	
16	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	2	3	3	4	2	86	
17	2	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	2	4	2	2	2	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	97	
18	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	1	3	3	2	2	2	3	1	71	
19	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	102	
20	2	3	4	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	2	4	3	3	94	
21	4	3	4	4	3	2	3	3	1	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	93	
22	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	91	
23	4	4	4	3	4	3	3	2	3	2	4	2	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	2	2	4	1	92	
24	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	2	4	4	3	3	2	3	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	2	91	
25	3	4	4	4	3	4	3	2	2	3	2	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	2	4	3	4	4	3	2	3	2	3	2	87
26	4	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	2	94	
27	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3	4	3	3	4	4	3	3	1	90	
28	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	4	3	2	1	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3	2	2	4	3	84	
29	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	87	
30	2	3	2	2	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	4	4	2	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	2	85	
31	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	96		
32	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	4	2	80		
Jmlh	97	98	105	95	108	90	98	88	89	87	101	78	96	113	109	90	69	98	90	87	95	103	95	114	107	80	86	94	107	71	2838		

SKOR PRETEST MINAT BELAJAR KELAS KONTROL

Rsp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Jmlh
1	3	2	3	4	4	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	1	2	3	1	3	1	3	2	3	2	62
2	2	3	4	2	2	2	2	3	3	4	3	1	2	3	4	2	2	2	3	2	1	2	2	1	3	60
3	2	1	3	2	3	1	2	2	3	4	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	58
4	3	3	2	3	2	3	2	1	3	1	2	3	2	3	2	2	3	2	1	1	2	3	2	2	3	56
5	1	3	2	1	2	3	4	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	3	58
6	2	1	3	1	1	2	2	2	1	1	2	3	1	2	1	2	2	1	1	3	2	1	2	3	2	44
7	2	2	2	3	3	3	2	1	1	3	3	2	2	2	1	2	2	1	2	3	2	2	2	4	2	54
8	3	2	3	1	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	1	3	2	2	1	2	2	58
9	2	2	1	3	3	2	2	2	3	3	2	4	2	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	3	3	59
10	4	3	2	2	2	3	1	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	4	3	2	2	3	1	3	61
11	2	4	2	2	3	2	2	2	1	2	2	1	2	3	3	1	2	2	3	2	1	2	1	2	3	52
12	3	2	3	2	2	1	3	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	3	1	2	2	2	2	1	2	50
13	3	1	3	2	3	2	2	2	3	1	2	3	2	2	2	1	3	2	2	1	3	2	2	2	2	53
14	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	1	3	1	1	2	3	1	3	1	3	2	1	3	2	53
15	2	2	3	1	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	1	2	3	1	2	4	4	3	2	1	2	59
16	3	2	3	4	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	2	3	4	3	2	1	3	2	67
17	2	2	3	3	4	2	2	3	1	2	4	3	3	2	2	3	2	3	3	2	1	3	3	2	2	62
18	2	1	3	4	3	4	4	2	3	4	4	4	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	70
19	3	3	3	4	3	3	2	2	2	3	2	4	3	3	3	2	2	2	3	4	3	1	3	3	2	68
20	2	1	3	2	3	1	2	2	3	3	2	3	2	3	1	3	2	2	2	2	1	2	2	3	3	55
21	4	3	3	3	2	2	2	3	3	1	2	1	2	2	2	3	2	2	1	2	2	1	2	2	2	54
22	3	2	2	1	1	2	2	1	2	2	3	1	3	1	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	54
23	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	4	3	2	3	2	2	2	3	3	4	1	3	2	4	4	66
24	2	3	2	3	3	2	2	2	2	4	2	3	2	3	2	2	3	1	2	2	4	3	3	2	2	61
25	2	2	2	3	2	1	2	3	1	3	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	2	2	1	3	2	52
26	3	4	1	1	2	1	2	3	3	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	3	2	1	2	47
27	1	3	2	2	3	3	3	2	4	2	4	1	2	4	3	2	2	1	3	2	4	3	3	4	2	65
28	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	2	2	2	3	1	3	2	3	3	2	67
29	2	4	2	1	3	3	4	1	1	3	2	2	3	3	2	2	3	1	1	2	2	2	1	3	2	55
30	1	2	2	3	4	2	3	4	2	1	3	2	3	2	3	2	4	4	3	4	3	3	3	2	3	68
31	2	3	2	1	1	3	2	3	3	1	1	2	3	1	2	2	3	3	2	1	2	3	2	1	2	51
32	4	1	2	3	1	1	3	3	1	1	3	4	2	2	2	3	1	4	2	2	1	3	1	2	3	55
Jmlh	77	75	79	77	83	71	75	74	73	71	78	78	80	76	71	68	74	69	72	76	68	72	65	76	76	1854

SKOR *PRETEST* MINAT BELAJAR KELAS EKSPERIMEN

Rsp	1	3	4	5	6	7	8	10	11	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	Jmlh
1	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	70
2	2	3	3	2	2	2	3	3	4	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	4	2	3	3	3	2	66
3	3	2	3	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	1	3	2	3	1	2	2	3	2	58
4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	3	2	2	2	62
5	1	2	4	3	2	2	2	3	3	1	3	1	2	3	2	3	2	2	1	3	2	2	2	3	2	56
6	2	3	2	4	3	3	3	3	2	3	1	4	3	2	4	2	2	1	2	2	2	1	1	2	3	60
7	3	2	3	3	1	2	3	4	3	1	2	3	4	3	2	2	3	1	3	3	2	2	3	3	2	63
8	4	4	2	1	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	2	3	1	2	3	2	1	2	56
9	2	2	3	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	55
10	1	3	4	2	3	2	2	1	2	3	2	3	1	1	2	2	1	1	3	3	2	1	2	3	2	52
11	4	4	3	4	3	3	4	3	2	2	1	2	2	4	3	2	3	2	3	1	2	2	3	3	2	67
12	3	2	3	2	3	1	2	3	2	3	2	1	3	2	2	3	2	2	3	1	1	4	3	2	2	57
13	4	3	2	1	2	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	4	70
14	2	2	3	1	3	4	2	3	3	2	1	2	3	2	3	1	1	2	3	3	1	1	3	2	3	56
15	3	2	3	1	2	2	2	3	1	2	1	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	3	2	3	2	53
16	2	3	2	3	3	2	2	2	1	1	2	2	3	3	1	2	3	1	2	1	2	2	3	1	2	51
17	4	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	1	1	2	2	3	3	3	3	1	2	3	2	2	59
18	1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	1	1	2	3	2	2	1	1	2	4	1	3	1	1	2	48
19	4	2	2	3	3	3	3	1	3	3	4	4	2	2	1	4	2	3	2	2	1	2	3	2	2	63
20	4	3	2	4	2	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	1	2	2	1	3	2	63
21	4	4	3	4	2	2	4	3	2	4	2	4	3	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	2	4	72
22	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	2	2	70
23	4	4	3	1	2	3	2	2	2	2	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	4	2	66
24	3	3	2	4	3	2	2	1	2	3	4	3	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	60
25	2	2	2	4	2	3	3	3	1	3	3	1	3	2	3	1	2	2	3	3	2	1	2	3	3	59
26	3	3	1	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	1	3	2	3	2	4	2	2	1	60
27	2	2	2	3	2	1	2	2	3	1	4	2	2	3	2	2	3	2	3	4	4	2	3	4	2	62
28	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	65
29	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	67
30	3	1	2	2	2	2	3	2	1	1	2	2	2	3	2	2	1	2	2	1	1	3	2	2	3	49
31	2	2	2	4	2	2	4	2	3	1	4	4	2	2	2	2	4	2	3	4	4	2	3	4	2	68
32	3	2	2	2	3	2	1	2	3	3	2	3	2	3	2	2	1	2	2	2	3	1	2	2	4	56
Jmlh	90	86	81	83	79	74	79	75	76	75	79	80	79	80	73	71	72	74	81	79	66	75	77	80	75	1939

SKOR *POSTEST* MINAT BELAJAR KELAS KONTROL

Rsp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Jmlh
1	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	69
2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	1	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	62
3	3	2	3	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	4	2	1	54
4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	2	3	3	4	3	4	3	2	4	3	4	2	3	82
5	3	1	3	2	3	2	2	2	3	2	4	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	1	2	58
6	4	3	2	3	2	3	4	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	1	2	67
7	4	4	3	2	3	3	3	3	3	1	4	2	3	3	2	4	3	1	2	2	2	3	3	3	2	68
8	3	4	4	4	3	3	3	3	3	1	3	4	3	3	3	2	3	4	4	4	3	4	3	3	4	81
9	4	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	4	2	3	3	2	2	4	3	3	3	4	2	69
10	2	3	4	4	4	2	3	3	3	4	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	4	2	2	4	3	70
11	4	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	4	3	1	3	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	71
12	3	2	3	2	3	2	2	2	1	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	1	3	3	2	59
13	1	2	2	2	2	3	1	1	1	3	2	2	1	2	3	2	3	1	2	1	4	3	2	1	2	49
14	2	2	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	70
15	3	4	2	3	4	1	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	1	3	2	66
16	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	4	4	3	2	3	3	67
17	3	2	2	4	2	3	3	3	2	1	1	4	3	4	3	2	2	4	2	3	3	3	3	2	2	66
18	2	4	3	3	2	3	3	2	2	4	4	2	3	3	2	2	2	4	2	4	3	3	2	3	3	70
19	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	3	2	1	56
20	3	2	2	2	4	3	2	2	3	3	2	2	3	1	2	4	2	1	3	2	4	3	3	2	2	62
21	2	4	3	1	2	2	2	4	3	2	2	2	3	3	4	2	3	3	3	4	4	3	2	2	1	66
22	3	4	3	4	2	4	4	4	3	2	2	4	2	3	2	2	3	4	3	2	4	3	2	4	1	74
23	4	4	3	2	2	3	4	2	4	3	2	3	3	2	3	1	2	3	3	2	4	4	1	4	4	72
24	2	2	3	4	1	4	2	2	3	4	2	2	3	2	2	3	3	3	2	1	3	2	3	2	2	62
25	3	2	3	1	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	1	63
26	3	2	3	2	3	2	3	1	3	3	2	2	3	1	2	2	3	2	2	1	2	2	3	3	2	56
27	3	4	3	4	3	3	2	2	3	1	4	2	3	3	3	2	2	4	3	3	2	3	2	3	3	70
28	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	4	3	2	3	3	3	70
29	3	2	2	4	2	3	2	3	2	4	2	4	2	4	1	3	2	2	4	3	2	3	4	3	2	68
30	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	1	3	2	3	2	2	3	1	2	61
31	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	4	2	2	3	3	2	2	3	3	4	2	3	2	3	4	66
32	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	2	3	3	3	80
Jmlh	94	90	89	89	82	87	83	84	86	83	83	88	82	82	80	82	81	87	87	85	92	85	84	84	75	2124

SKOR *POSTEST* MINAT BELAJAR KELAS EKSPERIMEN

Rsp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Jmlh
1	2	3	4	4	3	2	1	2	4	4	3	2	3	3	4	4	4	1	3	3	4	4	3	4	3	77
2	4	4	3	4	4	3	2	3	2	2	1	2	2	2	3	4	3	3	4	2	3	3	2	2	3	70
3	4	4	2	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	84
4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	80
5	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	4	3	4	2	2	2	64
6	4	3	2	3	2	3	4	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	1	3	4	2	4	2	4	67
7	3	4	3	2	3	3	3	2	4	3	2	3	1	3	2	3	2	3	3	3	4	2	3	2	2	68
8	2	1	2	2	2	3	1	3	1	2	2	2	3	1	2	1	2	2	3	2	2	2	1	2	1	47
9	3	3	2	2	3	2	3	2	1	3	4	2	2	2	1	2	3	3	4	4	3	2	2	3	2	63
10	3	3	2	4	3	2	3	2	3	4	3	3	3	4	2	4	2	3	3	4	2	2	3	4	2	73
11	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	82
12	3	2	4	2	3	4	2	4	3	2	3	2	2	3	2	4	4	3	4	2	2	3	3	2	2	70
13	3	4	2	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	4	4	3	3	3	2	3	2	4	79
14	2	2	3	1	4	2	4	3	4	2	3	2	3	4	2	1	3	2	2	2	2	3	3	3	2	64
15	2	4	4	3	3	4	2	3	2	2	2	3	2	1	2	1	3	3	2	1	3	4	2	3	2	63
16	4	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	64
17	4	3	3	3	4	2	2	2	3	4	4	4	3	3	2	3	3	2	3	4	4	4	3	3	2	77
18	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	74
19	2	2	4	4	2	3	3	4	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	4	2	77
20	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	4	3	4	4	2	4	3	2	3	4	4	2	1	2	2	73
21	2	4	2	4	3	2	2	1	2	4	1	2	3	2	3	4	4	2	4	3	3	2	4	2	1	66
22	2	3	3	2	2	2	1	2	3	2	3	3	2	2	2	1	3	1	2	2	4	3	3	2	3	58
23	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4	2	4	3	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	70
24	4	2	3	2	4	3	2	2	2	3	3	3	1	3	4	3	2	3	3	2	2	4	2	2	3	67
25	4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	2	4	4	2	4	3	3	73
26	3	3	3	2	4	3	4	4	3	3	2	3	4	1	2	1	3	2	3	2	2	3	4	2	4	70
27	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	2	3	4	4	4	3	2	4	4	2	82
28	3	4	1	2	2	2	2	2	4	2	1	3	1	3	2	3	3	2	2	4	3	2	2	3	2	60
29	4	3	4	3	4	3	3	3	2	1	2	2	2	3	4	3	3	4	2	3	2	4	3	3	3	73
30	2	3	2	4	1	2	3	3	1	3	4	3	3	4	2	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	66
31	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	77
32	2	4	2	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	71
Jmlh	96	100	88	93	95	85	80	85	88	95	94	91	83	92	87	87	92	88	94	97	97	89	87	88	78	2249



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. PGRI 1 Sonosewu No 117 Kotak Pos 1123 Yogyakarta -55182 Telp (0274), 376808, 373198, 373038 Fax (0274)376808

Nomor: A . 2.213/FKIP-UPY/R/X /2015

Hal : **Ijin Penelitian**

Kepada Yth :
Walikota Yogyakarta
c/q Kepala Dinas Perizinan Kota Yogyakarta
Di Yogyakarta

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, memohonkan ijin penelitian bagi mahasiswa kami Program Studi Pendidikan Matematika atas nama :

Nama Mahasiswa : Novela Budi Praselia
Nomor Mahasiswa : 11144100127
Semester/Prodi : Gasal/ Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Alamat : Grubug, Jatisarono, Nanggulan, Kulon Progo.
Judul penelitian : "PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP MINAT
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMK NEGERI
7 YOGYAKARTA"
Waktu Penelitian : Oktober s/d Desember 2015
Tempat Penelitian : SMK Negeri 7 Yogyakarta

Atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih.



Yogyakarta, 08 Oktober 2015
Dekan FKIP

Dra. H. Nur Wahyuni, M.A.
NIP. 19570310 198503 2 001

Tembusan Kepada Yth:

1. Kepala SMK Negeri 7 Yogyakarta
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA

DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515865, 515866, 562662

Fax (0274) 655241

E-MAIL : perizinan@jogjakota.go.id

HOTLINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id

WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/3226
6142/34

Membaca Surat : Dari Dekan FKIP - Univ. PGRI Yogyakarta
Nomor : A.2.213/FKIP/UPY/X/R/2015 Tanggal : 8 Oktober 2015

Mengingat : 1. Peraturan Gubernur Daerah istimewa Yogyakarta Nomor : 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 20 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;

Dijijinkan Kepada : Nama : NOVELA BUDI PRASETIA
No. Mhs/ NIM : 11144100127
Pekerjaan : Mahasiswa FKIP - Univ. PGRI Yogyakarta
Alamat : Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta
Penanggungjawab : Dra. Endang Listyani, MS.
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 7 YOGYAKARTA

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 12 Oktober 2015 s/d 12 Januari 2016
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan pemerintahan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan
Pemegang Izin

NOVELA BUDI PRASETIA

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 12-10-2015
Anta Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris



Drs. HARDONO
NIP. 196804101985031013

Tembusan Kepada :

- Yth 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
3. Kepala SMK Negeri 7 Yogyakarta
4. Dekan FKIP - Univ. PGRI Yogyakarta



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN

SMK NEGERI 7

BERSERTIFIKAT ISO : 9001-2008

Jl. Gowongan Kidul Jr. III/416 Telp./Fax (0274) 512403 Yogyakarta 55232

e-mail: smknegeri7yogja@smknegeri7yogja.sch.id

HOT LINE SMS : 08122780001; HOT LINE E-MAIL : upik@yogjakota.go.id

Website: www.smknegeri7yogja.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070 / 061

Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 7 Yogyakarta, menerangkan bahwa :

N a m a	: NOVELA BUDI PRASETIA
No. MHS / NIM	: 11144100127
Fakultas	: KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jurusan	: PENDIDIKAN MATEMATIKA
Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
Dosen Pembimbing	: ENDANG LISTYANI, MS
Guru Pembimbing	: DARONI, S.Pd.

Telah melaksanakan observasi / survey / penelitian pada bulan Oktober sampai dengan November,
dengan mengambil judul sebagai berikut :

**“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP
MINAT BELAJAR MATEMATIKA KELAS XI
SMK NEGERI 7 YOGYAKARTA”**

Demikian surat keterangan ini untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 12 Januari 2016

Kepala Sekolah,



Dra. Iritik Komah Nurastuti
NIP-19611214 198602 2 001



SEGORO AMARTO
SEMANGAT GOTONG ROYONG AGAWE MAJUNE NGAYOGYAKARTA
KEMANDIRIAN – KEDISIPLINAN – KEPEDULIAN – KEBERSAMAAN